

## عنوان مقاله:

مشخصه یابی ریزساختار و سختی پذیری اتصال دو لایه انفجاری غیرهمجنس آلومینیوم - مس در فرآیند جوشکاری انفجاری

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک- عمران و فناوری های پیشرفته (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

محسن اسدیان - گروه مواد و متالورژی، واحد شهررضا، دانشگاه آزاد اسلامی، شهررضا، ایران

مسعود سبزی - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش، مشخصه یابی ریزساختار و سختی پذیری اتصال دو لایه انفجاری غیرهمجنس آلومینیوم - مس در فرآیند جوشکاری انفجاری مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور، ابتدا از ورق های آلومینیوم سری 5000 با ابعاد 260 260 × میلیمتر، ضخامت 5 میلیمتری و مس با ابعاد 230×230 میلیمتر و ضخامت 7 میلیمتر استفاده شده است. سپس برای برقراری اتصال بین ورق های تهیه شده، از فرآیند جوشکاری انفجاری با فاصله توقف و میزان بار انفجاری ثابت استفاده گردید. برای بررسی ریزساختار فصل مشترک اتصال غیرهمجنس تهیه شده از میکروسکوپ نوری و برای بررسی سختی پذیری این اتصال از روش میکروسختی سنجی به روش ویکرز استفاده شد. با بررسی تصاویر میکروسکوپ نوری مشخص شد که ریزساختار اتصال دو لایه انفجاری غیرهمجنس آلومینیوم - مس بصورت موجهای ایجاد شده در راستای طولی اتصال می باشد. از طرفی نتایج آزمایش میکروسختی سنجی نشان داد که خط اتصال دو لایه انفجاری نسبت به هردو فلز پایه مس و آلومینیوم از سختی بالاتری برخوردار می باشد که این امر بدلیل ایجاد پدیده کارسختی در فصل مشترک اتصال اتفاق افتاده بود.

## کلمات کلیدی:

فرآیند جوشکاری انفجاری، مشخصه یابی ریزساختار، اتصال غیرهمجنس آلومینیوم - مس، سختی پذیری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/688312>

